



Identifikasi Permasalahan Pengelolaan Sampah di Daerah Istimewa Yogyakarta: Perspektif Kerjasama Antar Daerah dan Peran Kelembagaan

Penulis:

Hurairah Haqi Ikhlesi¹, M Sandy Firdaus²

Afiliasi:

Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya¹

Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya²

Email:

haqi160402@gmail.com¹, msandyf19@gmail.com²



©2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License-(CC-BY-SA) (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

DOI : <https://doi.org/10.33701/jtpm.v5i1.5117>

*Penulis Korespondensi

Nama: Hurairah Haqi Ikhlesi

Afiliasi: Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya

Email: haqi160402@gmail.com

Diterima: 31 Desember 2024

Direvisi: 02 Juni 2025

Publikasi Online: 30 Juni 2025

Abstract

Waste management in the Special Region of Yogyakarta (DIY) faces substantial challenges due to rapid population growth and urbanization, which have led to a surge in waste volume exceeding the available management capacity. This study aims to identify key issues in DIY's waste management from the perspectives of inter-regional cooperation and institutional roles. A gap analysis method was applied to compare field conditions with existing regulatory frameworks. The findings reveal that despite the presence of various policies and legal instruments related to waste management, implementation remains suboptimal. This is primarily due to weak coordination among districts, the absence of an integrated inter-regional waste management institution, and low public participation in waste reduction and separation efforts. Furthermore, the application of modern waste processing technologies is still limited, constrained by resource and investment limitations. This study recommends strengthening regional institutions, enhancing cooperation among local governments, increasing public involvement, and adopting innovative waste treatment technologies. A more integrated and collaborative approach is expected to improve the effectiveness and sustainability of waste management practices in DIY.

Keywords: *Institutions, Inter-regional cooperation, Special Region of Yogyakarta, Waste management*

Abstrak

Pengelolaan sampah di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) menghadapi tantangan signifikan akibat pesatnya pertumbuhan penduduk dan urbanisasi yang berdampak pada peningkatan volume sampah, melebihi kapasitas pengelolaan yang tersedia. Studi ini bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan pengelolaan sampah di DIY dari perspektif kerja sama antar daerah dan peran kelembagaan. Metode gap analysis digunakan untuk membandingkan kondisi di lapangan dengan ketentuan dalam regulasi yang berlaku. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun telah terdapat berbagai kebijakan dan regulasi pengelolaan sampah, implementasinya masih belum optimal. Hal ini disebabkan oleh lemahnya koordinasi antar kabupaten/kota, belum adanya kelembagaan pengelola lintas daerah yang terintegrasi, serta rendahnya partisipasi masyarakat dalam kegiatan pengurangan dan pemilahan sampah. Selain itu, penggunaan teknologi modern dalam pengolahan sampah juga belum maksimal karena keterbatasan sumber daya dan investasi.

Penelitian ini merekomendasikan penguatan kelembagaan regional, peningkatan kerja sama lintas wilayah, optimalisasi peran masyarakat, serta penerapan teknologi pengelolaan yang lebih inovatif. Dengan pendekatan yang lebih terintegrasi dan kolaboratif, pengelolaan sampah di DIY diharapkan dapat berjalan lebih efektif, efisien, dan berkelanjutan.

Kata kunci: Daerah Istimewa Yogyakarta, Kerjasama antar daerah, kelembagaan, pengelolaan sampah,

PENDAHULUAN

Pengelolaan sampah di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) merupakan isu yang semakin mendesak seiring dengan pesatnya pertumbuhan penduduk dan urbanisasi. Keduanya berdampak langsung terhadap peningkatan volume sampah dari berbagai sumber seperti rumah tangga, industri, hingga fasilitas umum. Pada Mei 2024, volume sampah harian di Kota Yogyakarta tercatat mencapai sekitar 200 ton, sementara kapasitas pengolahan yang tersedia hanya sekitar 73 ton per hari. Bahkan setelah dua Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) baru beroperasi, masih akan ada sekitar 50 ton sampah yang belum tertangani setiap harinya. Fenomena “Jogja Darurat Sampah” yang kian santer diperbincangkan di media menjadi sinyal kuat bahwa permasalahan pengelolaan sampah di DIY telah mencapai titik krusial dan membutuhkan solusi segera (Mohamad Final Daeng, 2024).

Kondisi ini menunjukkan adanya ketimpangan antara produksi sampah dan kapasitas pengelolannya. Tanpa penanganan yang tepat, akumulasi sampah tidak hanya menyebabkan pencemaran lingkungan tetapi juga memicu masalah kesehatan masyarakat, seperti penyebaran penyakit akibat sanitasi buruk (Setyawan, 2023). Oleh karena itu, pengelolaan sampah tidak dapat lagi hanya ditangani secara parsial atau sektoral, melainkan perlu pendekatan lintas wilayah dan aktor.

Salah satu pendekatan yang dianggap strategis dalam konteks pengelolaan sampah regional adalah kerja sama antar daerah. Kerja sama ini tidak sekadar berbagi fasilitas TPA, tetapi juga mencakup kolaborasi dalam perencanaan, pembiayaan, hingga pembagian peran dan tanggung jawab pengelolaan. Hal ini penting terutama bagi daerah-daerah yang menghadapi keterbatasan lahan, teknologi, dan sumber daya manusia dalam pengelolaan sampahnya. Dengan saling berbagi sumber daya dan pengetahuan, kerja sama antar daerah berpotensi meningkatkan efisiensi dan kapasitas pengelolaan sampah secara keseluruhan. Selain itu, bentuk kerja sama dapat mencakup konsorsium pengelolaan TPST, forum komunikasi antar OPD lintas kabupaten/kota, hingga kemitraan dalam inovasi teknologi pengolahan sampah (D.A.A Posmaningsih et al., 2024).

Tidak kalah penting, kelembagaan memegang peranan sentral dalam menjamin kelancaran dan keberlanjutan kerja sama tersebut. Regulasi yang kuat, tata kelola yang transparan, dan koordinasi yang baik antara pemerintah daerah, sektor swasta, serta komunitas lokal menjadi pilar utama keberhasilan pengelolaan sampah. Peran pemerintah daerah tidak hanya sebagai regulator, tetapi juga sebagai fasilitator dan katalisator perubahan perilaku masyarakat. Dalam konteks ini, keterlibatan masyarakat menjadi kunci, sebagaimana ditunjukkan oleh efektivitas pengelolaan bank sampah yang mengandalkan partisipasi aktif warga dalam memilah dan mendaur ulang sampah (Dian Hudawan Santoso, 2018).

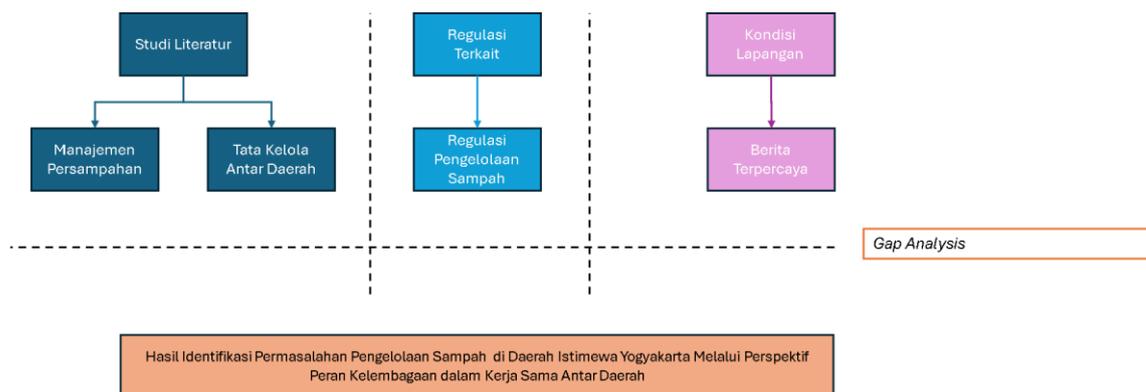
Dengan demikian, penting untuk mengkaji secara lebih mendalam bagaimana bentuk kerja sama antar daerah yang telah dan dapat dikembangkan dalam pengelolaan sampah di DIY, serta bagaimana peran kelembagaan dapat diperkuat untuk mendukung sistem yang lebih terintegrasi dan berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan yang muncul dari dua aspek utama tersebut, sehingga dapat dirumuskan strategi pengelolaan sampah yang lebih efektif di wilayah ini.

METODE

Kajian ini menggunakan metode gap analysis untuk mengidentifikasi permasalahan persampahan yang ada pada Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. *Gap analysis* adalah metode yang digunakan untuk mengidentifikasi perbedaan atau "kesenjangan" antara kondisi saat ini dengan kondisi ideal atau yang diharapkan dari suatu proses, sistem, atau organisasi. Analisis ini bertujuan untuk menyoroti area yang memerlukan perbaikan atau pengembangan agar tujuan tertentu dapat tercapai (Temitope Oluwafunmike Sanyaolu et al., 2023). Prosesnya melibatkan penilaian terhadap apa yang telah tersedia atau dicapai saat ini dibandingkan dengan apa yang seharusnya ada atau dibutuhkan, sehingga kesenjangan atau kebutuhan yang belum terpenuhi dapat dikenali dan ditindaklanjuti. Metode gap analysis lazim digunakan dalam mengidentifikasi permasalahan dan kekurangan yang perlu diperhatikan dalam upaya pengelolaan persampahan (Lupiyanto et al., 2023).

Hal-hal yang akan dianalisis meliputi tinjauan literatur yang membahas mengenai upaya tata kelola persampahan yang mempertimbangkan good governance dan kolaborasi lintas daerah, tak luput pula membahas regulasi persampahan yang telah diatur, serta diperlengkap dengan gambaran kondisi eksisting permasalahan sampah yang diperoleh melalui sumber berita terpercaya. Dalam hal ini, regulasi yang digunakan sebagai pertimbangan meliputi Undang-Undang No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, Peraturan Presiden No. 97 Tahun 2017 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah, Peraturan Pemerintah No. 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga, dan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. P.75/Menlhk/Setjen/Kum.1/8/2019 tentang Tata Cara Pengelolaan Sampah oleh Produsen. Lalu studi literatur yang dilakukan bersumber pada beberapa basis data seperti Semantic Scholar dan Google Scholar dengan kata kunci utama "Waste Management AND Waste Governance" disertai kata kunci khusus pada google scholar "Permasalahan Sampah DIY dan Permasalahan Sampah Yogyakarta" yang juga membantu mekanisme pengidentifikasian permasalahan tata kelola persampahan di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Lalu terakhir pada pengidentifikasian kondisi eksisting, dengan dibantu dengan sumber berita terpercaya dan crawling data permasalahan persampahan yang dirasakan masyarakat Yogyakarta pada laman x.com yang digunakan dalam proses analisis sentimen.

Gambar 1. Metode Penelitian



Sumber: Analisa Penulis, 2024

HASIL DAN PEMBAHASAN

Studi Literatur

Proses tata kelola sebuah lembaga erat kaitannya dengan tahapan-tahapan manajemen khususnya terkait lembaga pengolahan limbah (Nurmansyah et al., 2023). Umumnya terdapat 4 tahapan manajemen seperti proses perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengawasan

(Derana, 2021). Proses tahapan manajemen POAC juga mampu digunakan dalam upaya mengkaji suatu permasalahan tata kelola kelembagaan yang sedang dilaksanakan, begitu pula dengan manajemen persampahan (Mulyani et al., 2018). Sejatinya tata kelola persampahan sendiri memerlukan beberapa kegiatan minimal, yaitu pemilahan, pengumpulan, dan/atau pengolahan, dan beberapa kegiatan lanjutan seperti pengangkutan dan pemrosesan sampah (Firdaus, 2023). Sebagai contoh limbah yang tak mampu diurai, pengusutan pengelolaan sampah plastik memerlukan suatu tindakan kebijakan yang optimal menyelesaikan permasalahan pemrosesan akhir suatu sampah sebelum menuju TPA, hal itu juga sesuai dengan perubahan diksi mengenai TPA yang tidak lagi diatur sebagai Tempat Pembuangan Akhir (Firdaus, 2023 ; Nisaa & Warmadewanthi, 2020).

Rekomendasi lebih lanjut mengenai upaya penanganan yang perlu dilaksanakan pasca tata kelola telah diatur dengan baik adalah upaya asesmen Life Cycle (LCA) sebagai salah satu mekanisme yang dapat digunakan untuk menganalisa berbagai dampak lingkungan dari suatu produk khususnya pada penelitian ini mengenai limbah persampahan (Chaerul & Allia, 2019). Metode evaluasi ini telah digunakan secara umum untuk melihat sisa-sisa limbah yang terpaksa dibuang kembali pada lingkungan dan sisa-sisa limbah masih mampu diolah kembali (Khandelwal et al., 2019). Terdapat beberapa fase yang diperlukan dalam metode LCA meliputi penentuan tujuan dan lingkup yang jelas, analisis penyimpanan, asesmen dampak disertai interpretasi, dan perubahan kebutuhan dan kebijakan untuk mendukung LCA (Khandelwal et al., 2019). Keterkaitan antara LCA dan manajemen pengelolaan limbah padat perkotaan erat kaitannya, yang mana pengelolaan limbah sampah juga termasuk didalamnya (Khandelwal et al., 2019 ; Chaerul & Allia, 2019). Di Indonesia sendiri khususnya pada studi kasus Kota Makassar, tata kelola pengelolaan sampah yang telah umum di Indonesia sangat tidak efisien yang mana proses composting 5%, anaerobic digestion 0%, landfill 95% menghasilkan emisi 4 kali lebih besar dibanding skenario dengan proses composting 50%, anaerobic digestion 40%, landfill 10% (Muis et al., 2023). Beberapa upaya pemecahan masalah dirasa cukup sesuai dengan kondisi tata kelola persampahan yang secara garis besar permasalahan persampahan dari hulu dan hilir, disertai tata kelola manajemen persampahan yang kurang optimal disebabkan keterbatasan anggaran dan sumber daya manusia (Hasanah, 2019).

Regulasi

Pengelolaan sampah oleh pemerintah daerah (Pemda) di Indonesia, khususnya terkait dengan kerja sama antar daerah dan peran kelembagaan, menjadi isu yang semakin penting dalam menciptakan pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Berdasarkan Undang-Undang No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, Pemda diberi kewajiban untuk mengelola sampah dengan prinsip pengurangan, pemilahan, dan daur ulang. Salah satu pendekatan yang perlu diterapkan adalah kerja sama antar daerah dalam pengelolaan sampah, terutama dalam hal pengelolaan Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Mengingat beberapa daerah menghadapi masalah keterbatasan kapasitas TPA, kerja sama antar daerah bisa menjadi solusi untuk membangun dan mengelola fasilitas tersebut secara lebih efisien, dengan berbagi infrastruktur dan teknologi pengolahan sampah.

Kerja sama antar daerah juga dapat diperluas dalam pengelolaan sampah dengan membentuk forum atau asosiasi pengelola sampah antar daerah yang memiliki kesamaan permasalahan dan kebutuhan. Dalam hal ini, Peraturan Pemerintah No. 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga memberikan landasan bagi Pemda untuk melakukan kolaborasi dalam pengelolaan sampah di tingkat regional. Pemda dapat bekerjasama dalam hal penyusunan rencana pengelolaan sampah regional, pembangunan fasilitas pengolahan sampah, serta penyuluhan kepada masyarakat. Kerja sama ini dapat dilakukan melalui pemanfaatan teknologi yang ada, seperti sistem pengolahan sampah berbasis energi terbarukan atau pengolahan sampah plastik yang ramah lingkungan.

Peran kelembagaan juga memainkan peran kunci dalam pengelolaan sampah yang efektif. Dalam hal ini, Peraturan Presiden No. 97 Tahun 2017 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah mengarahkan Pemda untuk mengembangkan kelembagaan yang mengkoordinasikan pengelolaan sampah di daerah, termasuk dengan melibatkan sektor swasta. Salah satu peran kelembagaan yang penting adalah Badan Pengelola Sampah Daerah yang dapat berfungsi sebagai penghubung antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta. Badan ini bertanggung jawab untuk mengatur dan mengelola fasilitas pengolahan sampah, serta memfasilitasi kolaborasi antar berbagai pihak dalam mengurangi dan mendaur ulang sampah.

Selain itu, dalam mengelola sampah, Pemda juga perlu memperhatikan regulasi terkait tanggung jawab produsen terhadap sampah yang dihasilkan. Berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. P.75/Menlhk/Setjen/Kum.1/8/2019 tentang Tata Cara Pengelolaan Sampah oleh Produsen, Pemda diharapkan untuk bekerja sama dengan produsen dalam mengelola sampah kemasan yang mereka hasilkan. Produsen diwajibkan untuk mengelola sampah yang berasal dari produk mereka, termasuk dalam hal pengembalian kemasan yang dapat didaur ulang. Dalam hal ini, Pemda dapat memfasilitasi produsen untuk memenuhi kewajiban mereka dan mengoptimalkan pengelolaan sampah di daerah. Dengan adanya kerjasama antar daerah dan peran kelembagaan yang terkoordinasi dengan baik, pengelolaan sampah yang terintegrasi dapat terlaksana dengan lebih efektif dan efisien. Hal ini tidak hanya mengurangi beban sampah yang masuk ke TPA, tetapi juga mendukung upaya pemanfaatan sampah sebagai sumber daya yang dapat didaur ulang atau dijadikan energi terbarukan

Kondisi Lapangan

Permasalahan persampahan di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta disinyalir bermuara pada tempat pemrosesan sampah akhir regional di TPA Piyungan yang sudah over kapasitas sehingga dibuka-tutup pengoperasiannya beberapa waktu (Firdaus,2023). TPA Piyungan sendiri sempat ditutup secara permanen mulai tanggal 1 Mei 2024 yang mengakibatkan 3 daerah di Provinsi DIY (Daeng, 2024). Lalu dibuka kembali pada 25 juli 2024 dengan pembatasan pembuangan sampah ke TPA Piyungan disebabkan permintaan Kabupaten Bantul dan Sleman yang belum memiliki TPST yang memadai untuk beroperasi karena masih dalam tahap pembangunan (Kusumo, 2024). TPA Piyungan sendiri memiliki metode pengelolaan sampah dengan sanitary landfill yaitu dengan menimbun sampah di cekungan supaya sampah tersebut mengalami dekomposisi secara alami, namun hal tersebut tidak berefek terhadap sampah-sampah yang tak mampu diurai oleh alam (Hadi, 2023).

Perihal TPST di Provinsi DIY berdasarkan hasil penelitian mengenai penilaian kinerja pengelolaan lingkungan TPS-3R Kenanga termasuk dalam kategori sedang/cukup yang secara signifikan dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu, kebijakan, kelembagaan, teknis, pembiayaan, pembinaan, sosialisasi, monitoring dan evaluasi, efisiensi reduksi sampah, kepuasan serta partisipasi masyarakat (Lupiyanto et al.,2023). Pakar ahli UGM, Prof. Chandra Wahyu Purnomo menyebut terdapat 2 kendala utama permasalahan persampahan di Yogyakarta yaitu terdapat beberapa TPST yang masih mangkrak dan belum optimalnya pemanfaatan fasilitas persampahan selain TPA seperti TPST dan Bank Sampah yang terkelola sebesar 10% saja, 90% sampah terbuang di TPA (Andriyani, 2024). Berdasarkan kondisi-kondisi tersebut beberapa perangkat daerah terkait seperti Pemkot Jogja sudah berupaya untuk menangani permasalahan tersebut dengan pembentukan tim terstruktur yang berasal dari sejumlah OPD Pemkot Jogja (Agus, 2024). Lebih lanjut DLHK DIY sedang berupaya untuk berkoordinasi dengan kabupaten kota dalam lingkup DIY dengan membahas percepatan penanganan sampah di wilayah tersebut (Leon, 2024). Upaya koordinasi memang sangat dibutuhkan sebab sejauh ini upaya kerjasama antar kabupaten kota Provinsi DIY belum terlihat jelas bahkan cenderung berkonflik, tidak lupa bahwa penerapan kebijakan

desentralisasi persampahan tidak meniadakan peran OPD Pemprov DIY untuk ikut membantu upaya pengelolaan permasalahan persampahan kabupaten kota di Provinsi DIY (Jogja, 2024).

Gap Analysis

Dari data dan kondisi lapangan yang dibandingkan dengan regulasi serta studi literatur, teridentifikasi adanya kesenjangan yang menimbulkan permasalahan dalam pengelolaan sampah di Daerah Istimewa Yogyakarta, khususnya terkait dengan perspektif kerjasama antar daerah dan peran kelembagaan. Kesenjangan ini menunjukkan bahwa meskipun telah ada kebijakan yang mengatur pengelolaan sampah, implementasinya masih belum berjalan secara optimal. Permasalahan ini dapat dianalisis lebih lanjut melalui pendekatan gap analysis, yang mengidentifikasi berbagai aspek yang menyebabkan terjadinya kesenjangan antara kebijakan yang ada dengan pelaksanaan di lapangan, serta faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas koordinasi antar daerah dan peran kelembagaan dalam pengelolaan sampah.

Tabel 1. *Gap Analysis*

Aspek	Regulasi dan Literatur	Kondisi Lapangan	Interpretasi
Kerangka Hukum Nasional	UU No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah mengamanatkan pengelolaan berbasis 3R (reduce, reuse, recycle) serta kerjasama antar daerah dalam pengelolaan sampah skala regional.	Implementasi 3R masih rendah. Kerjasama antar kabupaten/kota dalam pengelolaan sampah regional DIY (TPST Piyungan) belum optimal, dengan seringnya terjadi konflik terkait beban operasional dan distribusi tanggung jawab.	Kurangnya komitmen bersama antar daerah, lemahnya koordinasi kelembagaan, serta rendahnya kesadaran masyarakat menjadi hambatan utama dalam pelaksanaan UU No. 18 Tahun 2008 di DIY.
Kerjasama Antar Daerah	Permendagri No. 22 Tahun 2020 tentang Kerjasama Daerah memberikan pedoman tentang kerjasama lintas kabupaten/kota dalam pengelolaan persampahan dan penyediaan infrastruktur regional.	Ada perjanjian kerjasama antara DIY dan kabupaten/kota terkait TPST Piyungan, tetapi implementasi sering terganggu oleh perbedaan persepsi, pembagian tanggung jawab yang tidak merata, dan kurangnya mekanisme penyelesaian konflik.	Meskipun ada regulasi dan perjanjian kerjasama, implementasinya belum efektif karena belum adanya mekanisme pengawasan yang tegas, serta belum optimalnya komunikasi lintas daerah dalam mengelola peran dan tanggung jawab masing-masing pihak.
Peran Kelembagaan	Literatur menekankan pentingnya kelembagaan yang kuat, seperti badan pengelola lintas daerah, untuk mengkoordinasikan pengelolaan sampah secara regional. Contohnya, studi menunjukkan keberhasilan pengelolaan berbasis	DIY belum memiliki badan pengelola lintas daerah yang mandiri dan berfungsi sebagai koordinator utama. Sebagian besar tanggung jawab jatuh pada DLH masing-masing kabupaten/kota, yang bekerja secara terpisah tanpa	Ketiadaan badan pengelola regional menyebabkan lemahnya koordinasi antar daerah dan minimnya efisiensi dalam manajemen sampah di level provinsi. Kelembagaan yang ada saat ini lebih bersifat sektoral dan kurang terintegrasi secara lintas

	konsorsium di daerah lain.	sinergi yang baik.	kabupaten/kota.
Partisipasi Masyarakat	Literatur menyebutkan bahwa partisipasi masyarakat dalam memilah sampah sejak dari rumah tangga sangat krusial untuk keberhasilan pengelolaan sampah berbasis 3R.	Kesadaran masyarakat DIY terhadap pemilahan sampah masih rendah. Sistem insentif untuk mendorong partisipasi masyarakat belum efektif, dan fasilitas pendukung seperti bank sampah masih terbatas.	Rendahnya kesadaran masyarakat DIY terhadap pentingnya pemilahan sampah menjadi hambatan besar dalam implementasi konsep 3R. Dukungan pemerintah dalam bentuk insentif dan penyediaan fasilitas perlu diperkuat untuk meningkatkan partisipasi masyarakat.
Teknologi Pengolahan	Regulasi mengarahkan pada pemanfaatan teknologi pengolahan sampah modern, termasuk waste-to-energy (WTE) untuk mengurangi beban TPA dan menghasilkan energi terbarukan.	DIY masih sangat bergantung pada metode pembuangan akhir (landfill) di TPST Piyungan. Teknologi pengolahan modern seperti WTE belum diterapkan karena kendala biaya, keterbatasan SDM, dan minimnya investasi.	Ketergantungan pada landfill menunjukkan perlunya investasi dalam teknologi pengolahan sampah modern. Regulasi yang ada belum sepenuhnya diterjemahkan menjadi inisiatif konkret di tingkat daerah, terutama dalam penyediaan fasilitas modern.

Sumber: Analisa Penulis, 2024

KESIMPULAN

Dari perspektif kerjasama antar daerah, pengelolaan sampah di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) menghadapi kendala koordinasi dan konflik antar kabupaten/kota, terutama dalam pengelolaan TPA regional seperti TPA Piyungan yang telah over kapasitas. Meskipun telah ada kebijakan yang mengatur kerjasama lintas daerah, seperti Permendagri No. 22 Tahun 2020, implementasinya sering terhambat oleh kurangnya mekanisme penyelesaian konflik dan pembagian tanggung jawab yang tidak merata. Perjanjian kerjasama yang ada belum berjalan efektif karena lemahnya pengawasan dan komunikasi antar pihak, sehingga diperlukan penguatan komitmen bersama dan pengembangan mekanisme yang lebih baik untuk mendukung pengelolaan sampah secara kolektif.

Dalam hal peran kelembagaan, kelemahan terletak pada belum adanya badan pengelola lintas daerah yang independen dan terintegrasi, yang mampu menjadi koordinator utama pengelolaan sampah di tingkat provinsi. Saat ini, tanggung jawab masih tersebar di masing-masing dinas lingkungan hidup kabupaten/kota tanpa sinergi yang baik. Untuk mengatasi ini, dibutuhkan pembentukan kelembagaan regional yang dapat mengintegrasikan perencanaan, pengelolaan, dan evaluasi secara kolektif. Kelembagaan ini juga perlu melibatkan sektor swasta dan komunitas lokal untuk mendukung pengurangan, pemilahan, dan daur ulang sampah. Dengan penguatan kerjasama dan kelembagaan, pengelolaan sampah di DIY dapat lebih efektif dan berkelanjutan.

REFERENSI

- Agus, D. (2024). TPA Piyungan Ditutup, Ini Strategi DLH Kota Jogja Kelola Sampah. Detik.Com. <https://www.detik.com/jogja/berita/d-7228484/tpa-piyungan-ditutup-ini-strategi-dlh-kota-jogja-kelola-sampah>
- Andriyani, T. (2024). Jogja Darurat Sampah, Pakar UGM Sarankan Edukasi Pemilahan di Masyarakat. UGM.Ac.Id. <https://ugm.ac.id/id/berita/jogja-darurat-sampah-pakar-ugm-sarankan-edukasi-pemilahan-di-masyarakat/>
- Chaerul, M., & Allia, V. (2019). Tinjauan Kritis Studi Life Cycle Assessment (LCA) di Indonesia. *Jurnal Serambi Engineering*, 5(1), 816–823. <https://doi.org/10.32672/jse.v5i1.1653>
- D.A.A Posmaningsih, Made, A., & Jana, I. W. (2024). Pengelolaan Bank Sampah, Identifikasi Permasalahan dan Rumusan Strategi Bank Sampah Desa Marga Tabanan. *Jurnal Pengabdian Dan Pengembangan Masyarakat Indonesia*, 3(2), 199–206. <https://doi.org/10.56303/jppmi.v3i2.300>
- Daeng, M. (2024). TPA Piyungan Tutup Permanen, Tiga Daerah di DIY Tak Bisa Lagi Kirim Sampah. Kompas. <https://www.kompas.id/baca/nusantara/2024/05/01/tpa-piyungan-tutup-permanen-tiga-daerah-di-diy-tak-bisa-lagi-kirim-sampah>
- Derana, S. (2021). Application of POAC on Community-Based Urban Groundwater Management. *Journal of Management and Business Environment (JMBE)*, 2(2), 126. <https://doi.org/10.24167/jmbe.v2i2.2694>
- Dian Hudawan Santoso. (2018). IDENTIFIKASI PERSEPSI POLA PERLAKUAN SAMPAH OLEH MASYARAKAT DALAM MENINGKATKAN EFEKTIFITAS PENGELOLAAN SAMPAH KOTA YOGYAKARTA. *Science Tech: Jurnal Ilmiah Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi/Science Tech : Jurnal Ilmiah Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi*, 4(2), 59–66. <https://doi.org/10.30738/jst.v4i2.2678>
- Firdatun Nisaa, A., & Warmadewanthi, I. (2020). Kebijakan Pengelolaan Sampah Plastik Di Indonesia: Studi Kasus Kota Surabaya Plastic Waste Policy in Indonesia: Case Study of Surabaya. 1, 20, 16–27.
- Firdaus, M. (2023). Empat elemen governance dalam Pengelolaan Sampah di Daerah Istimewa Yogyakarta. *TheJournalish: Social and Government*, 4(4), 471–481. <https://thejournalish.com/ojs/index.php/thejournalish/article/view/689%0Ahttps://thejournalish.com/ojs/index.php/thejournalish/article/download/689/448>
- Firdaus, M. (2023). Empat elemen governance dalam Pengelolaan Sampah di Daerah Istimewa Yogyakarta. *TheJournalish: Social and Government*, 4(4), 471–481. <https://thejournalish.com/ojs/index.php/thejournalish/article/view/689%0Ahttps://thejournalish.com/ojs/index.php/thejournalish/article/download/689/448>
- Hadi, M. (2023). Sampah Berbayar sebagai Solusi Penanganan Sampah. UGM.Ac.Id. <https://ugm.ac.id/id/berita/sampah-berbayar-sebagai-solusi-penanganan-sampah/>
- Hasanah, U. (2019). Perkotaan Di Tpst (Tempat Pembuangan Sampah Terakhir) Kota-Kota Besar Indonesia. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, May. https://www.researchgate.net/profile/Uswatun-Hasanah-17/publication/333506800_EFEKTIVITAS_PENGGUNAAN_SISTEM_MANAJEMEN_SAMPAH_PERKOTAAN_DI_TPST_TEMPAT_PEMBUANGAN_SAMPAH_TERAKHIR_KOTA-KOTA_BESAR_INDONESIA/links/5cf0c506299bf1fb184baed4/EFEKTIVITAS-PENGGUNAA
- Jogja, T. (2024). Sampah Jadi Masalah di Jogja Punya Dampak Panjang. Kumparan. <https://kumparan.com/tugujogja/sampah-jadi-masalah-di-jogja-punya-dampak-panjang-23PIWvP8QJs/full>

- Khandelwal, H., Dhar, H., Thalla, A. K., & Kumar, S. (2019). Application of life cycle assessment in municipal solid waste management: A worldwide critical review. *Journal of Cleaner Production*, 209, 630–654. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.10.233>
- Kusumo, H. (2024). 3 Kabupaten Darurat Sampah, TPA Piyungan Dibuka kembali. *IDN Times*. <https://jogja.idntimes.com/news/jogja/herlambang-jati-kusumo/3-kabupaten-darurat-sampah-tpa-piyungan-dibuka-kembali?page=all>
- Leon, Y. (2024). Sampah Menumpuk di Jogja, Pemda DIY Terpaksa Buka TPA Piyungan. *Harian Jogja*. <https://jogjapolitan.harianjogja.com/read/2024/06/07/510/1177134/sampah-menumpuk-di-jogja-pemda-diy-terpaksa-buka-tpa-piyungan>
- Lupiyanto, R., Nurhasanah, N., & Hamzah, H. P. (2023). Analisis Kinerja Pengelolaan Lingkungan TPS3R Perkotaan (Studi Kasus: TPS3R Kenanga, Kabupaten Sleman, DIY). *Briliant: Jurnal Riset Dan Konseptual*, 8(4), 927. <https://doi.org/10.28926/briliant.v8i4.1573>
- Mohamad Final Daeng. (2024, May 13). Pengolahan Belum Optimal, Sampah Menumpuk Di Kota Yogyakarta. *Kompas.Id; Harian Kompas*. <https://www.kompas.id/baca/nusantara/2024/05/13/pengolahan-belum-optimal-sampah-menumpuk-di-kota-yogyakarta>
- Muis, R., Rachman, I., & Matsumoto, T. (2023). A life cycle assessment of biological treatment scenario of municipal solid waste in developing country (case study: Makassar, Indonesia). *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1263(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1263/1/012070>
- Mulyani, S. R., Yoserizal, Y., & Putera, R. E. (2018). Manajemen Persampahan di Kota Bukittinggi. *Sawala : Jurnal Administrasi Negara*, 6(2), 148–161. <https://doi.org/10.30656/sawala.v6i2.705>
- Nurmansyah, F., Anggara, D. C., Nurita, A. A., Nugraha, R., Rosiana, M., & Aulia, S. S. (2023). Waste management in the greater Bandung metropolitan area. *AIP Conference Proceedings*, 2882(1). <https://doi.org/10.1063/5.0177335>
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia No. P.75/Menlhk/Setjen/Kum.1/8/2019 tentang Tata Cara Pengelolaan Sampah oleh Produsen.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.
- Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 97 Tahun 2017 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah.
- Setyawan, S. M. R. P. (2023). SOSIALISASI DAN KEPELATIHAN PENGELOLAAN SAMPAH ORGANIK MENJADI ECO ENZYME DI GUWOSARI TRAINING CENTER, PAJANGAN, BANTUL, DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA. *Jurnal Abdimas Indonesia*, 3(2), 140–150. <https://doi.org/10.53769/jai.v3i2.452>
- Temitope Oluwafunmike Sanyaolu, Adeleke, A. G., Efunniyi, Akwawa, L., & Chidimma Francisca Azubuko. (2023). The effectiveness of gap analysis in agile product development lifecycles. *International Journal of Management & Entrepreneurship Research*, 5(12), 1256–1272. <https://doi.org/10.51594/ijmer.v5i12.1536>
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah.